

教育効果と活用方法について

1 教育効果について

児童生徒にとって…○自分の思い・考えの表現が容易となり、表現の幅が広がる。

（画像による視覚化・文章の推敲の容易さ、伝える手段の多角化）

○個別の興味関心に合わせた探求活動。

○協働学習の活性化、考えの共有が容易となり、他の考えとの比較がしやすい。

個の考えに固執せず、多様な価値観や課題解決方法に触れることが可能となる

※児童生徒の主体的・対話的で深い学びへつなげることができ、学力の向上へつながる。

※埼玉県学力学習状況調査結果より、主体的に学習へ向かう態度、より自分の理解度を深めるような学習活動が学力の向上、伸びにつながることが分かっています。

授業者にとって… ○より児童生徒の興味関心をひく学習課題の提示ができる。

○授業の効率化を図ることができ、

（資料配付の容易さ、作成した教材をそのまま転送、表示・児童一人一人の考えの把握・アンケート機能）

○一人一人の児童生徒が授業中に考えていることを記録として集約でき、より正確な評価やより最適な個別支援へつなげることがきる。

○学習障害（LD）のある児童生徒への支援方法の多様化。

書くことが苦手な子→画像と併用した表現

聞くことが苦手な子→画像による説明の視覚化

ワーキングメモリーが少ない子→作業内容・学習課題・課題解決のヒントの繰り返し提示

※興味関心を引き出す工夫の幅が広がり、また、学習を苦手と感じている児童生徒への支援方法も増え、学力を伸ばすことができると考える。児童生徒が主体的に取り組む授業の展開が期待できる。

2 活用方法について

（1）どの教科でも活かせる

○一人一人が情報を検索し、情報を収集し整理する。

→1人1人の課題に沿った学習に活かせる。また、1つの課題に対して情報の分担収集が可能となり、効率よく情報の収集が可能となる。

→十分な情報収集時間の確保。（教室移動の必要なし。順番待ちの必要なし。）

※今までは、コンピュータ室での利用に限られていた

○文書作成ソフト、プレゼンソフトの利用

→子供たち一人一人が自分自身の考えをまとめて共有する

考えをクラウド上で共有し、リアルタイムで共同編集ができる。

○一斉学習の場面での活用

→定理や史実のイメージを持ちやすくなるデジタル教材（教科書 QR コードを読み取って・NHK for school等）

→課題となる内容（社会科の地図等）の提示が容易となり、伝える内容を焦点化してわかりやすくすることができる。

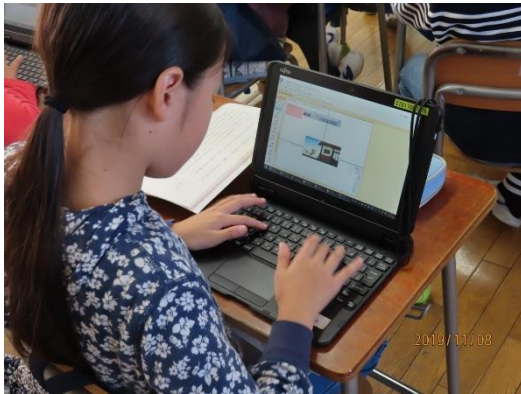
(2) 各教科で活用できる例

【国語】…**文章の構成・推敲・共同編集が容易となる**

書く過程を記録し、よりよい文章作成が可能となる。※1

○文書作成ソフトで文章を書き、閲覧機能を使って、共同で文書の推敲が可能となる。※2

※1



※2



【社会】…**最新の資料から、課題について考えることができる。また資料を活用した課題の解決が容易となる**

○一人一人が、インターネットを通じ、各省庁から最新の資料【グラフやデータ】を閲覧することが可能となる。

【教科書・資料集に載っているグラフ等は必ずしも最新ではない】 ※3

○各自で収集したデータと地図を重ね合わせ、情報を読み取る。※3

○収集・分析した情報をプレゼンソフトでわかりやすく加工して発表。

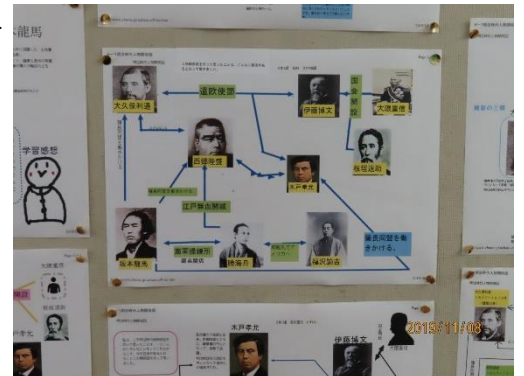
○社会科見学等の記録【動画・画像】が容易となり、メモに時間とられることなく、説明者の話に集中することができる。

○作成した資料がそのまま掲示物となって学習の成果を保護者へ伝えることができる。※4



国土交通省HP「都市構造可視化計画」より引用

※4



【理科】…**観察、実験について深い分析をすることができる**

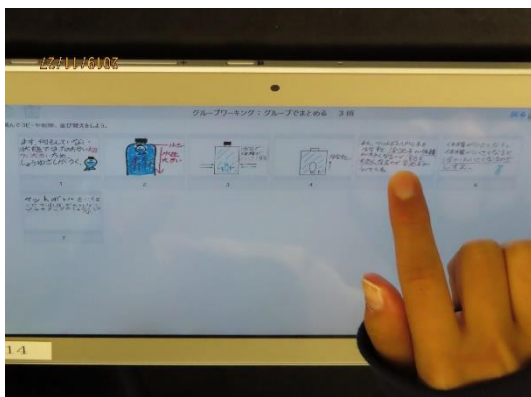
○観察・実験を動画・画像で記録することにより、現象を丁寧に分析できる

○観察・実験、それらの結果をレポートやプレゼン資料などにまとめ、写真やグラフの挿入により表現の幅を広げる。※5 ※6(野田中授業)

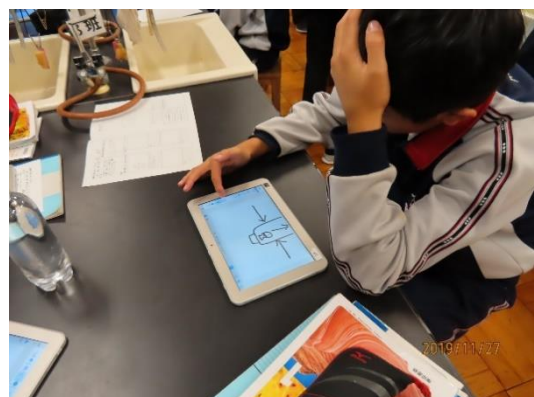
例)・気温の変化を調べる際に、日なたと日かげで同時に情報を送信し、リアルタイムで情報の比較ができる。

・植物の観察について、毎日、同じ時間で発芽の様子、葉の数や大きさを画像で記録し、並べていくことによって、発芽の条件について深く考察ができるようになる。

※5



※6



【外国語】…コミュニケーション・発信力を高めることができる

- ネット回線を通して、海外の児童生徒とつながり、英語で交流をする
- 小学校外国語の教科書に載っているQRコードにアクセスし、動画によって実際に表現を活用する場面を観て、知ることができたり、ネイティブの発音に触れたりすることができる



【算数・数学】…定理や条件をわかりやすく提示し理解を深めることができる。

- 関数や図形などの変化の様子を可視化して理解しやすくし、学びを深めることができる。
- 正多角形の基本的な性質をもとに、プログラミングを通して正多角形の作図を行う。

【音楽】…楽器を実際に演奏しなくても、音感を養うことができる。

- 音楽作成ソフトを使用することによって、楽器の数に関係なくリズムを使った学習が行える。
- 楽器がなくても(例: 琴の演奏)アプリを使って体験することができる。

【総合的な学習の時間】…各教科の学びをつなげて探求していくことができる。

課題の設定…実社会に関わる課題・進路や教科横断的な課題

情報の収集…文献検索・ネット検索・インタビュー・アンケート・実験、フィールドワーク

整理・分析…統計による分析、思考ツール

まとめ・表現…論文作成、プレゼンテーション作成



3 その他

- メール機能を使用して、保護者連絡体制の構築。(緊急時の連絡等、一斉メールや連絡網の代替)
- 宿題への活用。(ドリルソフトの活用・授業に関連した教材を配布→家庭での復習に活用)
- 校外学習での活用(絵で描いて記録→画像 現地情報を地図にプロットし情報の共有)